

**Positioneringsdocument  
Lingewaard Energie**



**16 juli 2013**



**Lingewaard**  **Energie**  
*Zuinig op Lingewaard*



## Verantwoording

**Titel****Opdrachtgever** Gemeente Lingewaard en Lingewaard Energie (i.o.)**Projectleider** Pascal Zoetbrood**Auteur(s)** Pascal Zoetbrood**Projectnummer** 1209660**Aantal pagina's** 5 (exclusief bijlagen)**Datum** 16 juli 2013**Handtekening** Ontbreekt in verband met digitale versie.  
Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv

BU Ruimtelijke Kwaliteit

Australiëlaan 5

Postbus 3015

3502 GA Utrecht

Telefoon +31 30 28 24 82 4

Fax +31 30 28 89 48 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-1209660PZO-cri-V02-NL

---

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Lingewaard Energie: wie, wat, waar?</b> .....	<b>10</b>
2.1 Hoe is het initiatief ontstaan? .....	10
2.2 Wat is de kern van het initiatief? .....	11
2.3 Lingewaard Energie als coöperatie nader toegelicht .....	12
2.3.1 Hoe is een coöperatie georganiseerd? .....	12
2.4 De relevante stakeholders.....	13
<b>3 Een reflectie op de haalbaarheid van ambities en doelen</b> .....	<b>15</b>
3.1 Wat is de opgave?.....	15
3.1.1 Welke duurzame energievormen zijn geschikt? .....	16
3.2 Zon-pv en windenergie nader bekeken .....	17
3.2.1 Zon-pv .....	17
3.2.2 Windenergie .....	20
3.3 Financiële en organisatorische randvoorwaarden voor haalbaarheid .....	22
3.3.1 Financiële randvoorwaarden .....	22
3.3.2 Organisatorische randvoorwaarden .....	23
3.4 Conclusie.....	23
<b>4 Een gefaseerde aanpak</b> .....	<b>25</b>
4.1 Werkzaamheden en acties 2013.....	25
4.1.1 Organiseren bijeenkomst gemeenschap Lingewaard .....	25
4.1.2 Oprichting energiecoöperatie .....	26
4.1.3 Opstellen subsidievoorstel .....	26
4.1.4 Uitwerking businesscase / opstellen businessplan .....	26
4.1.5 Concrete projecten en diensten ontwikkelen.....	28
4.2 Middellange en lange termijn (2015 -2020).....	28
<b>5 Conclusie</b> .....	<b>29</b>

Kenmerk R002-1209660PZO-cri-V02-NL

---



## 1 Inleiding

In gemeente Lingewaard is onlangs Lingewaard Energie als initiatief gestart. De initiatiefgroep heeft een document opgesteld waarin de missie, visie, ambities en doelen zijn beschreven. Nu is de uitdaging deze missie en visie te vertalen naar een aanpak om de gestelde doelen te realiseren. Op verzoek van de gemeente Lingewaard heeft Tauw samen met de initiatiefnemers de volgende stappen doorlopen:

- Stap 1: reflectie op gestelde doelen en ambities
- Stap 2: wie en wat heeft Lingewaard Energie nodig voor de realisatie van de doelen?
- Stap 3: wat zijn de risico's en uitgangspunten voor de realisatie van de doelen?

Dit heeft geresulteerd in onderhavig positioneringsdocument dat ingaat op:

- De missie, visie en doelen van en de meest geschikte organisatievorm voor Lingewaard Energie en het speelveld waarin het opereert (hoofdstuk 2)
- Reflectie op de haalbaarheid van de doelen en ambities en de relevante randvoorwaarden voor het behalen van deze doelen (hoofdstuk 3)
- De stappen die nodig zijn om de doelen van het Lingewaard Energie te behalen. Hierbij gaat het niet om een plan voor de lange termijn, maar om de acties voor de korte termijn (2013), met daarbij ook een voorstel voor een werkstructuur en mijlpalen voor de middellange en lange termijn (hoofdstuk 4)

Dit positioneringsdocument vormt de leidraad voor nadere uitwerking van de ambities en doelen in een businessplan.

## 2 Lingewaard Energie: wie, wat, waar?

Dit hoofdstuk gaat in op hoe Lingewaard Energie is ontstaan (paragraaf 2.1), wat de kern van het initiatief is (paragraaf 2.2), welke organisatievorm het meest geschikt is (paragraaf 2.3) en relevante stakeholders (paragraaf 2.4).

### 2.1 Hoe is het initiatief ontstaan?

Lingewaard Energie is ontstaan, vanuit een oproep van de Lingewaardse politiek aan burgers, om op het gebied van duurzame energie, zelf de handschoen op te pakken. Uit het persoonlijk netwerk van deze lokale politici is een overleg belegd, waar ongeveer 35 mensen op afkwamen. Hieruit is een kerngroep geformeerd van rond de vijf man, die hiermee actief aan de slag wilde. De kerngroep is daarbij vanaf het prille begin met raad bijgestaan door de Gelderse Natuur en Milieufederatie.

Na een overleg met LochemEnergie is een aanpak geformuleerd die uitging van de 'Lochemse aanpak'. Deze aanpak is gepresenteerd in een overleg waarbij ook rond de 35 mensen uit Lingewaard aanwezig waren. Dit waren deels dezelfde mensen van het eerste overleg, aangevuld met mensen die gehoor gaven aan de uitnodiging in de lokale krant voor deze bijeenkomst.

Dit overleg was helaas geen groot succes omdat de kerngroep onvoldoende kon overbrengen wat de identiteit, missie en visie van het initiatief was. *Wat wilde men bereiken? Wat was hun droom?* Het overleg heeft daarom niet geresulteerd in een concreet beeld van hoe verder.

Wel heeft de kerngroep (in samenstelling enigszins veranderd en nu bestaande uit zes mensen) besloten eerst een visiedocument op te stellen, waarin de missie, visie, ambities en doelen van Lingewaard Energie zijn geformuleerd (zie kader).

#### Kader 1: Missie en doel Lingewaard Energie

Een groep enthousiaste burgers heeft het initiatief genomen om als **Lingewaard Energie**, in samenwerking met lokale partners (gemeentelijke overheid en bedrijfsleven), door kennis- en informatieoverdracht bewustwording op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing te bevorderen, en daarmee draagvlak op te bouwen om te komen tot collectieve opwekking van duurzame energie binnen de gemeente Lingewaard. Het burgerinitiatief is voortgekomen uit ideële overwegingen; kent geen winstoogmerk; is onafhankelijk; en richt zich op inwoners van Lingewaard.

De visie van **Lingewaard Energie** is dat de huidige en toekomstige inwoners van Lingewaard minder afhankelijk moeten worden van steeds schaarser wordende fossiele brandstoffen en grootschalige energieproductie. Daarnaast willen we dat het milieu minder belast wordt door CO<sub>2</sub>-uitstoot bij de energieproductie.

Door nu de omschakeling te maken naar duurzame lokale energiebronnen, en niet te wachten op initiatieven van overheid, energiemaatschappijen of andere partijen, dragen we bij aan duurzame energievoorziening voor de toekomst.

**Lingewaard Energie** heeft de ambitie in 2020 minimaal 20 % van het particulier energiegebruik in Lingewaard (circa 14 miljoen kWh) duurzaam en collectief te produceren tegen een concurrerende prijs. Om deze ambitie te halen willen we optimaal gebruik maken van de kansen en mogelijkheden die lokaal aanwezig zijn (bijvoorbeeld biomassa, zon en wind).

Voor de distributie van collectief geproduceerde duurzame energie maken we gebruik van bestaande infrastructuur (netwerken).

Met dit visiedocument als basis wil Lingewaard Energie graag een volgende stap zetten richting uitvoering van de doelen.

## 2.2 Wat is de kern van het initiatief?

In dialoog met de initiatiefnemers zijn de ambities en doelen van Lingewaard Energie besproken. Hierbij viel op dat zij een pragmatische insteek hanteren, waarbij het bij de initiatiefnemers in eerste instantie gaat om het behalen van de duurzaamheidsdoelen. Dit is immers hun bestaansrecht! Hierbij geldt voor hen wel als randvoorwaarde dat Lingewaard Energie 'Lingewaards' blijft. Met andere woorden: door en voor burgers van Lingewaard en de opwekking van duurzame energie geschiedt op het grondgebied van Lingewaard. Daarom ligt als organisatievorm de coöperatie voor de hand, waarbij de leden zeggenschap hebben en er een gezamenlijk collectief belang wordt nagestreefd (zie kader).

### Kader 2: Coöperatie als meest geschikte organisatievorm

De coöperatie is voor Lingewaard Energie de meest geschikte rechtsvorm. De coöperatie is van de leden, die samen een vereniging vormen die de zeggenschap heeft. Zo komt een gezamenlijke ondernemingsgedachte tot stand. Het cruciale verschil met een vereniging is de mogelijkheid om winst uit te keren aan de leden.

De coöperatie mag dat wel, terwijl de vereniging dat niet mag. Hoewel winst maken geen direct doel is van Lingewaard Energie is het aantrekkelijk voor leden om te participeren als zij ook kunnen profiteren van eventuele revenuen.

Ook een stichting is als rechtsvorm minder geschikt, omdat een stichting geen leden heeft.

Een BV / NV is een interessante commerciële rechtsvorm, waarbij de zeggenschap bij de aandeelhouders ligt. Dit past echter niet in een streven waarbij je een gezamenlijk collectief belang nastreeft.

De aandelenverhouding is namelijk het participatieve element in plaats van lidmaatschap zoals bij een coöperatie. Ook heb je een startkapitaal van minimaal EUR 18.000,00 voor de BV en EUR 45.000,00 voor de NV nodig. Wel kun je voor de productie van duurzame energie een aparte BV oprichten waarvan de coöperatie bijvoorbeeld 100 % aandeelhouder is of in ieder geval het meerderheidsbelang. Als je kijkt naar andere burgerinitiatieven op het vlak van duurzame energie dan is coöperatie de meest gekozen rechtsvorm. Bekende coöperaties zijn De Windvogel, Texel Energie en Lochem Energie.

Het is essentieel dat je een professionele organisatie optuigt, zodat er kwaliteit en continuïteit geleverd kan worden tegen concurrerende prijzen. Dit kun je niet alleen doen met vrijwilligers. Een professionele organisatie vraagt tijd en specifieke kennis en ervaring. Om dit laatste in huis te halen kan de energiecoöperatie ook samenwerken met private partijen zoals energiebedrijven. Om te zorgen voor het Lingewaards karakter en een professionele organisatie maken de initiatiefnemers binnen de coöperatie een onderscheid tussen enerzijds de 'frontoffice' dat fungeert als het toegankelijke gezicht naar de burgers (hier kunnen burgers terecht met vragen, ideeën, et cetera) en het beslissingsorgaan, bestaande ondermeer uit het bestuur en de algemene ledenvergadering.

Anderzijds bestaat de coöperatie uit een 'backoffice' (het zogenaamde uitvoerende onderdeel) waar meer de bedrijfsmatige aspecten centraal staan, zoals risicobeheersing, efficiency en goed operationeel management.

### **2.3 Lingewaard Energie als coöperatie nader toegelicht**

Een coöperatie is een vorm van zelforganisatie van producenten of verbruikers, gericht op het vergroten van de economische macht en het behalen van schaalvoordeel. De oprichters van energiecoöperaties zijn burgers met als doel duurzame energie lokaal op te wekken voor particulieren (in de meeste gevallen de burgers zelf). In de jaren '90 is bijvoorbeeld de Windvogel opgericht, waarbij burgers de handen ineen hebben geslagen om windturbines te exploiteren. De laatste jaren zie je een toenemend aantal, dat zich willen toeleggen op zonne-energie. Enkele voorbeelden zijn Texel Energie en LochemEnergie. Deze paragraaf geeft aan hoe de organisatie van een coöperatie er op hoofdlijnen uitziet.

#### **2.3.1 Hoe is een coöperatie georganiseerd?**

De zeggenschap binnen een coöperatie ligt bij het hoogste orgaan: de Algemene Ledenvergadering. De Algemene Ledenvergadering benoemt het bestuur van de coöperatie, dit bestuur is verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken binnen de coöperatie, zoals vastgelegd in de statuten en het bestuursreglement.

De leden van de coöperatie zijn natuurlijke- of rechtspersonen die woonachtig of gevestigd zijn binnen de gemeente Lingewaard. De nadere vereisten waar een lid aan moet voldoen, wordt vastgelegd in een huishoudelijk reglement.

Ieder lid betaalt een jaarlijkse contributie, de hoogte hiervan stelt de Algemene Ledenvergadering vast. Ieder lid heeft toegang tot en stemrecht in de Algemene Ledenvergadering.

#### *Professionele uitvoeringsorganisatie*

Lingewaard Energie wil haar leden van duurzame energie voorzien. Dat betekent dat de uitvoeringstaken van de vereniging betrouwbaar en servicegericht moeten zijn en dat de continuïteit gewaarborgd is. Dit kan en wil de coöperatie niet uitsluitend bij vrijwilligers neerleggen. Het is daarom ook raadzaam om als coöperatie een contract af te sluiten met een of meer organisaties die onder aansturing van het bestuur de bedrijfsvoering voor hun rekening nemen. Delen van deze bedrijfsvoering zijn de administratieve afhandeling van rekeningen, de suppletielevering en het beheer en onderhoud van de productie-installatie (bijvoorbeeld zonnepanelen of windturbines). Ook kan de financiële boekhouding bij een marktpartij worden ondergebracht. De initiatiefnemers willen graag de mogelijkheden verkennen om de productie van duurzame energie onder te brengen in een aparte juridische entiteit.

## **2.4 De relevante stakeholders**

Om de doelstellingen voor 2020 te halen is Lingewaard Energie afhankelijk van derden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van stakeholders die van belang zijn voor de realisatie van de doelen van Lingewaard Energie.

Type stakeholder	Welk belang / bijdrage?
1. Financiers	Voor de realisatie van de doelen van Lingewaard Energie is financiering nodig. Hierbij gaat het zowel om eigen vermogen als vreemd vermogen van bijvoorbeeld een bank. Vaak wordt door een bank de stelregel gehanteerd dat zij een lening kunnen verstrekken voor 2/3 van de totale investering. Dit betekent dat Lingewaard Energie 1/3 van de investering zelf moet financieren (eigen vermogen). Dit kan bijvoorbeeld doordat leden meefinancieren of doordat een derde partij (als aandeelhouder) financieel participeert.
2. Afnemers geproduceerde duurzame energie	Continuïteit in afname van de geproduceerde elektriciteit is nodig voor een haalbare businesscase. De belangrijkste afnemers voor Lingewaard Energie zijn de inwoners van Lingewaard. Hierbij gaat het zowel om particuliere huizenbezitters als huurders (waarbij ook de woningbouwcorporatie een belangrijke stakeholder vormt)
3. Producenten duurzame energie	Binnen de gemeente Lingewaard wordt ook door andere producenten duurzame energie opgewekt. Het is raadzaam te verkennen in hoeverre je elkaar kunt versterken.

4. Draggers / ambassadeurs van Lingewaard Energie in de gemeente en regio	Het succes van Lingewaard Energie hangt af van de bekendheid van en het vertrouwen in Lingewaard Energie. Ambassadeurs kunnen een belangrijke rol spelen in het uitdragen van de missie en boodschap van Lingewaard Energie en de organisatie ondersteunen bij het overtuigen van bijvoorbeeld potentiële leden, financiers en andere relevante stakeholders om te participeren in het project.
5. Intermediair	Om potentiële leden en klanten te kunnen benaderen en aan Lingewaard Energie te kunnen binden is het raadzaam om gebruik te maken van intermediairs. Hierbij gaat het met name om netwerkorganisaties, platforms voor bijvoorbeeld wijkbewoners en brancheorganisaties
6. Energieleveranciers	De Energieleverancier draagt zorg voor de administratieve afhandeling van de saldering, verzending van rekeningen et cetera. Daarnaast kan de leverancier eventueel ook zorgen voor de suppletielevering
7. Netbeheerder Liander	Liander is een belangrijke samenwerkingspartner voor het aanleggen van de bekabeling vanaf het zonnepark of windturbinepark naar het openbare net. Daarnaast is Liander verantwoordelijk voor de continuïteit en kwaliteit van het transport van elektrische energie
8. Partners	Lingewaard Energie heeft baat bij partners die een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van de doelen door bijvoorbeeld gebruik te maken van hun netwerk of kennis en ervaring
9. Experts / leveranciers	Voor de exploitatie van een zonne- of windpark is specifieke expertise op het vlak van ondermeer techniek en nodig. Ook is Lingewaard Energie afhankelijk van leveranciers van producten als zonnepanelen en windturbines.
10. Locaties energieopwekking (bijvoorbeeld dakoppervlak)	Centrale opwekking duurzame elektriciteit door zon-pv op grote dakoppervlakken van bedrijven kan mogelijk een bijdrage leveren aan de realisatie van de doelstelling van Lingewaard Energie
11. Bevoegd Gezag	De gemeente is het bevoegd gezag voor bestemmingsplanwijzigingen en voor de omgevingsvergunning voor zonneparken en kleine windparken < 5MW. Voor windparken van 5 tot 100 MW kan de provincie bevoegd zijn

### 3 Een reflectie op de haalbaarheid van ambities en doelen

In dit hoofdstuk reflecteren wij op de haalbaarheid van de ambities en doelen van Lingewaard Energie. Daarbij staan wij allereerst in paragraaf 3.1 stil bij de opgave van Lingewaard Energie in cijfers. Paragraaf 3.2 gaat dieper in op de geschikte energievormen en in paragraaf 3.3 komen de belangrijkste financiële en organisatorische randvoorwaarden aan de orde.

#### 3.1 Wat is de opgave?

Per 1 januari 2013 telt de gemeente Lingewaard 45.820 inwoners<sup>1</sup>, als volgt verdeeld over acht kernen.

Tabel 1

<b>Kernen</b>	<b>Inwoners</b>
Huissen	18.352
Bemmel	12.550
Gendt	7185
Angeren	2858
Doornenburg	2716
Haalderen	2037
Ressen	116
Loo	6
<b>Totaal</b>	<b>45.820</b>

Via de klimaatmonitor zijn alleen gegevens beschikbaar over het energieverbruik in de gemeente Lingewaard in 2010. Lingewaard kende in 2010 18.335 woningen (klimaatmonitor Agentschap.nl). Het elektriciteitsverbruik van deze woningen was in dat jaar 68.756.250 kWh en het gasgebruik kwam neer op 37.586.750 m<sup>3</sup>.

Lingewaard Energie heeft de ambitie in 2020 minimaal 20 % van het particulier energiegebruik in Lingewaard duurzaam en collectief te produceren tegen een concurrerende prijs.

<sup>1</sup> [https://secure.lingewaard.nl/over-lingewaard/feiten-en-cijfers\\_3511/](https://secure.lingewaard.nl/over-lingewaard/feiten-en-cijfers_3511/)

Het behalen van deze doelstelling betekent dat in 2020 (op basis van het elektriciteitsverbruik in 2010), 13.751.250 kWh (collectief) opgewekt wordt door Lingewaard Energie.

Lingewaard Energie ziet ook mogelijkheden om door energiebesparing het totale elektriciteitsverbruik in Lingewaard terug te brengen met 15 % tot 60.000.000kWh. Daarmee komt de productiedoelstelling lager uit op circa 12 miljoen kWh.

### 3.1.1 Welke duurzame energievormen zijn geschikt?

Lingewaard Energie heeft in een kort overzicht de mogelijkheden voor duurzame energie op een rij gezet. Zij hebben daarbij gekeken naar de mogelijkheden van onder meer biomassa, zonne-energie, windenergie en geothermie.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de geschiktheid van deze energievormen. Hieruit blijkt dat wind- en zonne-energie het meest geschikt zijn.

**Tabel 3.1**

<b>Energievorm</b>	<b>Geschiktheid</b>
Biomassaconversie	Biomassaconversie lijkt momenteel minder geschikt, omdat op het glastuinbouwgebied Bergerden een biovergistingsinstallatie, onder de naam Bio Energy Bergerden, gepland is <sup>2</sup> . Dit maakt het onrealistisch om in Lingewaard een tweede rendabele vergistingsinstallatie te realiseren. Hiervoor lijkt onvoldoende vraag naar warmte binnen de gemeente, temeer daar er mogelijk ook een aansluiting komt op het warmtenet van de Stadsregio. Wel kan Lingewaard Energie de samenwerkingsmogelijkheden verkennen met BEB.
Warmte- en koudeopslag (WKO)	WKO is in collectieve vorm alleen financieel interessant bij nieuwbouw en dan ook alleen als er al geen infrastructuur ligt voor gas.
Geothermie	Geothermie is niet haalbaar omdat eerder onderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in Lingewaard hiervoor niet geschikt is.
Wind	De terugverdientijd van een windenergie op land bedraagt gemiddeld korter dan 8 jaar (CPB, 2011). Hiermee vormt windenergie een financieel aantrekkelijke optie voor Lingewaard Energie

<sup>2</sup> <http://www.bioenergie.nu/Flyer-BEB-NL.pdf>



**Zonne-energie**

Lingewaard heeft veel geschikte locaties voor centrale opwekking van zonne-energie. Hierbij gaat het aan de ene kant om braakliggende kavels op een aantal bedrijventerreinen binnen de gemeente. Aan de andere kant laat een globale verkenning op Google maps zien dat er ruim 80.000 m<sup>2</sup> aan mogelijk geschikt dakoppervlak is verdeeld over 15 verschillende gebouwen.

Daarnaast is zon-pv voor particulieren een aantrekkelijke investering. Lingewaard Energie kan daarom ook een adviserende en informerende rol spelen om de 'individuele plaatsing' van zon-pv bij particulieren te bevorderen.

---

Voor windenergie is in opdracht van de provincie Gelderland een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn (nog) niet openbaar. Daarom beschouwen wij in paragraaf 3.2.1 de haalbaarheid van windenergie op basis van globale cijfers. Tauw heeft voor de gemeente Lingewaard een globale verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden voor duurzame energie (waaronder zon-pv) op braakliggende terreinen. Ook hiervoor geldt dat de resultaten (nog) niet openbaar zijn en daarom gaan wij eveneens voor zon-pv in paragraaf 3.2.2 uit van een reflectie op basis van algemene kentallen.

## **3.2 Zon-pv en windenergie nader bekeken**

### **3.2.1 Zon-pv**

Centrale opwekking van zonne-energie in de gemeente Lingewaard kan op braakliggende kavels en op bedrijventerreinen. Op drie braakliggende terreinen gaat het daarbij om ruim 70 ha. Anderzijds laat een globale verkenning op Google maps zien dat er ruim 80.000 m<sup>2</sup> aan mogelijk geschikt dakoppervlak is verdeeld over 15 verschillende gebouwen

#### Het zelfleveringsmodel

Centrale opwekking van zonne-energie op een bedrijventerrein of een dakoppervlak dat niet van de gebruikers is, betekent dat je als coöperatie volgens het zelfleveringsmodel wilt produceren voor je leden. Uitgangspunt daarbij is dat dezelfde voorwaarden gelden als voor opwekking op het eigen dak en dat je daarom over de centraal zelfopgewekte stroom geen energiebelasting en BTW hoeft te betalen en (onbeperkt) salderen is toegestaan. Echter, zelflevering en saldering is voor energiecoöperaties nu wettelijk niet toegestaan.

In het regeerakkoord staat niets over saldering en zelflevering, maar wel is het volgende opgenomen: *'Het kleinschalig, duurzaam opwekken van (zonne-)energie waarvoor geen rijkssubsidie wordt ontvangen, wordt fiscaal gestimuleerd door invoering van een verlaagd tarief in de eerste schijf van de energiebelasting op elektriciteit die afkomstig is van coöperaties van particuliere kleinverbruikers, aan deze verbruikers geleverd wordt en in hun nabijheid is opgewekt. Deze wordt lastenneutraal gefinancierd door een generieke verhoging van het reguliere tarief in de eerste schijf van de energiebelasting.'*

Hoe deze fiscale korting nader wordt uitgewerkt en wat dit betekent voor de haalbaarheid van de businesscase is op het moment van schrijven nog niet bekend

### **Kader 3: Salderen en zelflevering**

#### *1. Salderen*

Salderen is het verrekenen van de terug geleverde elektriciteit met verbruikte elektriciteit. Kleinverbruikers wekken steeds vaker duurzame elektriciteit op, door bijvoorbeeld zonnepanelen. Ze worden dan naast consument ook producent. Soms wordt de energie direct verbruikt. Dit gebeurt dan achter de meter; de energie gaat direct vanaf het PV-paneel de eigen woning in. Maar vaak vindt er productie plaats die niet direct verbruikt wordt. In dat geval gaat de zelfgeproduceerde elektriciteit via het netwerk naar anderen. Deze aan het net terug geleverde energie wordt gesaldeerd. Kleinverbruikers (en dus niet grootverbruikers) mogen dus hun opgewekte stroom aftrekken van eigen verbruik. Dit is in de wet neergelegd in artikel 31c Elektriciteitswet.

Het voordeel van salderen is dat je voor gesaldeerde stroom geen energiebelasting en BTW hoeft te betalen. Veel energieleveranciers hanteren een grens van 5.000 kWh wat maximaal gesaldeerd mag worden. Indien er meer dan 5.000 kWh wordt teruggeleverd aan het net, wordt er met de betreffende energieleverancier een vergoeding afgesproken. Er zijn ook steeds meer leveranciers (zoals Greenchoice) die onbeperkt salderen.

#### *2. Zelflevering*

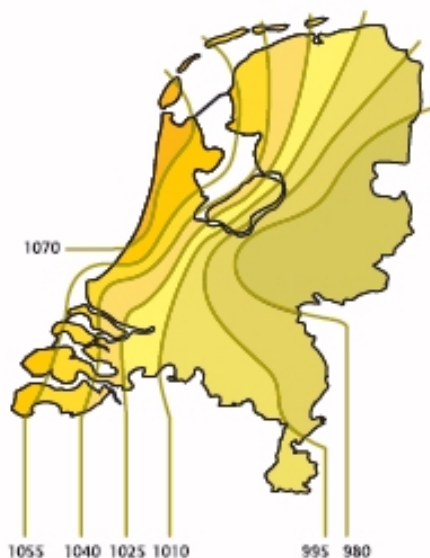
Zelflevering gaat over het opwekken van elektriciteit op een andere plek dan de eigen woning of pand. Vóór de meter dus. Zelflevering is aan de orde als een gebruiker (bijvoorbeeld binnen een energiecoöperatie) investeert in zonnepanelen of een windturbine elders en de elektriciteit hiervan voor zichzelf gebruikt, zonder energiebelasting en BTW te betalen. Zelflevering is vooral een administratieve constructie. Wettelijk is zelflevering (nog) niet toegestaan.

*Bron: hieropgewekt.nl*

### Overzicht investeringskosten en opbrengsten

Wij gaan in de berekening uit van polykristallijne zonnepanelen met een vermogen van 250Wp. De afmeting van deze panelen is gemiddeld 1,00m x 1,65m. De horizontale zoninstraling voor Lingewaard bedraagt 960 kWh / m<sup>2</sup> (zie figuur 3.2). De jaarlijkse opbrengst van deze panelen geplaatst op maaiveld in Lingewaard (gericht op het zuiden onder een hoek van 36 graden) komt hiermee neer op 58,6 kWh/ jaar / m<sup>2</sup>.

---



---

**Figuur 3.1 Zonne-instraling Nederland (Bron: Agentschap.nl, 2010)**

---

### Investeringskosten

Gaan wij uit van een jaarlijkse productie van 12 miljoen kWh om de doelstelling van 20 % in 2020 te halen dan komen de totale investeringskosten, inclusief montage, neer op ruim EUR 18 miljoen. Hiervoor heb je bijna 20,5 ha aan grond of platte daken nodig om de zonnepanelen met een optimale hoek van 36 graden op te stellen. Voor een optimaal rendement is de onderlinge afstand van de panelen 1,27 meter. Voor het plaatsen van de zonnepanelen op schuine daken dan gaat het om een oppervlakte van 90.000 m<sup>2</sup> dakoppervlakte. Hiervoor geldt wel dat het gaat om daken met een hellingshoek van 36 graden en een oriëntatie tussen zuidoost en zuidwest.

De verwachting is dat het rendement van zonnepanelen de komende jaren sterk zal toenemen, zelfs tot 50 %. Dat betekent dat meer zonne-energie per m<sup>2</sup> opgewekt kan worden. Hierdoor zal de businesscase er steeds gunstiger uitzien.

### 3.2.2 Windenergie

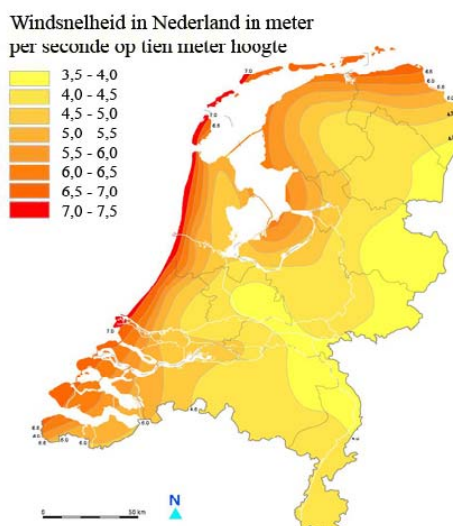
Een windmolen van de huidige generatie, van 3 MW, levert per jaar 6.000.000 tot 7.500.000 kWh aan elektriciteit op<sup>3</sup>.

Als we uitgaan van een opbrengst van 6 miljoen kWh per windturbine van 3MW dan heb je voor het totale elektriciteitsverbruik (circa 70 miljoen kWh) van de gemeente Lingewaard 12 windturbines nodig.

Om in 2020 de productiedoelstelling van 12 miljoen kWh te halen zijn op basis van deze cijfers **2 windturbines** voor Lingewaard nodig.

#### Opbrengst afhankelijk van gemiddelde windsnelheid.

De windsnelheden in Nederland (in meter per seconde op tien meter hoogte) zijn gegeven in figuur 3.1. Hieruit blijkt dat de windsnelheden in Lingewaard tot de laagste in Nederland behoren (3,5 tot 4,0 m/s). Het rendement van een windturbine in Lingewaard zal dan ook de helft zijn van eenzelfde windturbine vlak aan de Noordzeekust. Windenergie geldt als een niet stuurbare en sterk fluctuerende stroombron. Dit geldt zeker voor windsnelheden onder windkracht 5 (8,0 tot 10,7 m/s), want bij hogere windsnelheden zorgt de turbineregeling voor een continu en maximaal vermogen. Uit nader onderzoek moet blijken wat het energetische rendement van windturbines in de gemeente Lingewaard is.



**Figuur 3.2 windsnelheden Nederland**

<sup>3</sup> <http://www.windenergie.nl/onderwerpen/cijfers>

### Investering

Volgens Agentschap.nl zijn de kosten voor de ontwikkeling en de bouw van een windpark gemiddeld ruim 1,4 miljoen euro per MW vermogen (€ 1.430 / kW). Voor een windpark van 6 MW komen hiermee de totale investeringskosten op 8,4 miljoen euro.

Deze investeringskosten bestaan ondermeer uit:

- Turbines en funderingen (circa 70 % van de totale kosten)
- Elektrische infrastructuur en netaansluiting
- Civiele werken (bouwvoorbereiding en ontsluiting)
- Ontwikkelingskosten (onderzoeken en adviezen)
- Leges en vergunningen

De terugverdientijd van een windenergie op land bedraagt gemiddeld korter dan 8 jaar (CPB, 2011). Hiermee vormt windenergie een financieel aantrekkelijke optie voor Lingewaard Energie. Of deze terugverdientijd in de praktijk gerealiseerd wordt is afhankelijk van ondermeer het energetische rendement samenhangend met de windsnelheden in Lingewaard en de beschikbaarheid van de SDE-subsidie (zie kader 4). De Windvogel stelt op haar website<sup>4</sup>: *De Windvogel zet zich al jaren ervoor in dat de leden geen belasting hoeven te betalen over de – op afstand – zelf geproduceerde stroom. Het gaat om de energiebelasting en de btw. Dat zou voor het gemiddelde huishouden zo'n 8 ct/kWh schelen. Als dat zou lukken, heeft De Windvogel geen subsidie meer nodig'* Het betreft hier het zelfleveringsmodel (zie kader 3).

#### **Kader 4: SDE+ subsidie**

De SDE+ is een exploitatiesubsidie, waarbij producenten subsidie ontvangen voor de opgewekte duurzame energie en niet voor de aanschaf van de productie-installatie. De SDE+ vergoedt het verschil tussen de kostprijs van grijze energie en die van duurzame energie over een periode van 5, 12 of 15 jaar, afhankelijk van de technologie. De hoeveelheid subsidie is afhankelijk van de hoeveelheid geproduceerde duurzame energie. De SDE+ regeling wordt in fasen opengesteld. De eerste fase wordt op 4 april 2013 opengesteld.

#### Zon-pv

In de eerste fase krijgen *aanvragers* voor zon-pv een lagere vergoeding (EUR 0,015) dan aanvragers in latere fasen. Dit bedrag loopt op tot maximaal EUR 0,093 per kWh elektriciteit. De hoogte van de subsidie hangt dus af van de geproduceerde kilowattuur energie en in welke fase de aanvraag wordt ingediend.

<sup>4</sup> [http://www.windvogel.nl/zelflevering\\_f1/](http://www.windvogel.nl/zelflevering_f1/)

**Wind**

Het aantal vollasturen dat een windmolen jaarlijks kan draaien, is sterk afhankelijk van de locatie waar de windmolen staat. Windmolens op een windrijke locatie draaien meer vollasturen en hebben daardoor een lager basisbedrag nodig. Daarom wordt in 2013 het aantal vollasturen voor wind op land in de verschillende vrije categorieën gedifferentieerd.

In de eerste fase geldt een hoog aantal vollasturen, namelijk 2640. In de volgende fases neemt het aantal vollasturen af tot het niveau van 1760 uur in fase 6. De vergoeding varieert van 3,25 cent in fase 1 tot 6,4 cent in fase 6.

### 3.3 Financiële en organisatorische randvoorwaarden voor haalbaarheid

#### 3.3.1 Financiële randvoorwaarden

Voor de realisatie van de doelen van Lingewaard Energie zijn ondermeer de volgende financiële randvoorwaarden van belang.

Ten eerste is de businesscase voor een zonnepark sterk afhankelijk van het wettelijk toestaan van saldering en zelflevering. Daarnaast is het van belang om in een vroeg stadium mogelijke financiers bij het project te betrekken. Daarbij is de opbouw van eigen vermogen een belangrijk aandachtspunt. Een beperkte omvang van het eigen vermogen in combinatie met de relatief hoge aflossings- en renteverplichtingen, door een hoog aandeel vreemd vermogen hebben namelijk een negatief effect op de liquiditeit (*de mate waarin een onderneming aan haar lopende betalingsverplichtingen kan voldoen*).

Tot slot kunnen subsidies een bijdrage leveren aan een haalbare businesscase. De SDE+ vormt daarbij de belangrijkste subsidie (zie paragraaf 3.2.1). Voor windenergie is de SDE subsidie essentieel voor de haalbaarheid<sup>5</sup>. Voor de collectieve opwekking van zonne-energie levert de SDE subsidie ook een belangrijke bijdrage aan de haalbaarheid, maar het wettelijk toestaan van zelflevering en saldering heeft een groter effect op de haalbaarheid.

Naast de SDE+ subsidie is ook de provinciale subsidie voor lokale energiebedrijven interessant. Via deze regeling kan subsidie aangevraagd worden door lokale energiebedrijven als ten minste honderd burgers gezamenlijk ten minste 25 % van de projectkosten dragen. De maximale subsidie is EUR 50.000,00. Dezelfde subsidieregeling biedt ook de mogelijkheid om subsidie aan te vragen voor de uitwerking van een businesscase voor de oprichting van een lokaal duurzaam energiebedrijf. De subsidie kan verstrekt worden aan publiekrechtelijke rechtspersonen en de subsidie bedraagt 50 % van de subsidiabele kosten tot een maximum van EUR 75.000,00.

<sup>5</sup> <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/industrie-energie/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3497-wm.htm>

### 3.3.2 Organisatorische randvoorwaarden

In de risicosessie met de initiatiefnemers zijn de organisatorische risico's in onderstaande tabel benoemd. Hieruit volgt dat de belangrijkste organisatorische randvoorwaarden van doen hebben met:

- a) Inzicht in de capaciteit en competenties die je nodig hebt om je doelen als coöperatie te halen. Dit geldt zowel in de opstartfase als bij de exploitatie
- b) Zorgen voor een goede en haalbare werkplanning- en structuur
- c) Kiezen voor een duidelijke focus, waarbij je als initiatief niet teveel hooi op je vork neemt

Risico's	Maatregelen
Capaciteit van Lingewaard Energie voor realiseren doelen (je werkt met vrijwilligers)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen SMART werkplan waarin de stappen worden beschreven die Lingewaard Energie de komende periode gaat zetten en dit vertalen naar concrete acties waarbij aangegeven wordt welke competenties hiervoor nodig zijn en hoeveel tijd dit kost. Daarbij aangeven wie wat wanneer doet. Hiermee wordt inzichtelijk waar eventueel capaciteits- en planningsproblemen komen.</li> <li>• In vroeg stadium van het project de gemeenschap erbij betrekken met een duidelijke visie en een duidelijk verhaal over wie of wat Lingewaard Energie nodig heeft om de doelen te realiseren (op basis van SMART werkplan)</li> </ul>
Gaan initiatiefnemers niet te snel voor de rest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauw contact met de achterban (o.a. toekomstige leden coöperatie) door geregeld bijeenkomsten te organiseren en goede communicatie via ondermeer de mail, website, etc.</li> </ul>
Loopt plan samen met de capaciteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning in relatie tot capaciteit kritisch blijven beschouwen. Te grote werkdruk kan ervoor zorgen dat mensen afhaken. Hierover geregeld met elkaar in gesprek blijven.</li> </ul>

### 3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk hebben wij kort gereflecteerd op de haalbaarheid van de ambities en doelen van Lingewaard Energie om in 2020 minimaal 20 % van het particulier energiegebruik (13.751.250 kWh) in Lingewaard duurzaam en collectief op te wekken.

Deze doelstelling kan ondermeer behaald worden door in te zetten op een energiebesparing van 15 % in combinatie met 2 windturbines met in totaal een opgesteld vermogen van 6 MW. Ook kan het doel gerealiseerd worden door een zonnepark van 20,5 ha. De investeringskosten voor wind en zon komen op basis hiervan neer op respectievelijk 8,4 en 18 miljoen euro.

Windenergie is met een terugverdientijd gemiddeld korter dan 8 jaar financieel interessant voor Lingewaard Energie. Echter voor windenergie in Lingewaard geldt dat de windsnelheden laag zijn, waardoor het energetisch rendement tegen kan vallen. Daarnaast is een nadeel van wind dat deze energievorm vaak politiek en maatschappelijk gevoelig ligt.

Dit is minder het geval voor de centrale opwekking van zonne-energie. Alleen hiervoor geldt dat de businesscase niet haalbaar is op basis van huidige wet- en regelgeving. De uitwerking van de nieuwe kabinetsplannen met betrekking tot de korting op de energiebelasting moet uitwijzen of de businesscase hiermee haalbaar wordt.

Wat betreft de duurzame energievormen adviseren wij gezien eerder genoemde kanttekeningen om in een gefaseerde aanpak op een mix van beiden in te zetten, aangevuld met aandacht voor:

- Adviseren en informeren van particuliere huizenbezitters over de mogelijkheden van plaatsing zonnepanelen op het eigen dak. Zonnepanelen zijn momenteel voor particulieren een aantrekkelijke investering
- Om doelstelling te realiseren is het voor Lingewaard Energie bovendien interessant een bijdrage te leveren aan de vermindering van het energieverbruik in de gemeente. Een energiebesparing van bijvoorbeeld 15 % leidt tot een lagere productiedoelstelling van 12.000.000 kWh.

Naast aandacht voor de duurzame energievormen zelf zijn in dit hoofdstuk ook de belangrijkste financiële en organisatorische randvoorwaarden voor haalbaarheid de revue gepasseerd. Wat betreft financiën gaat het daarbij om het belang van eigen vermogen, de SDE+ subsidie en het wettelijk toestaan van zelflevering en saldering voor een haalbare businesscase.

Vanuit een organisatorisch perspectief is vooral de capaciteit binnen de organisatie voor de realisatie van doelen een aandachtspunt. Daarom is het nu raadzaam:

- Te investeren in het werven van (actieve) leden,
- Te kiezen voor een duidelijke focus, zodat je als initiatief niet teveel hooi op je vork neemt en
- Een SMART werkplan op te stellen zodat je weet wat prioritaire acties zijn en wat de planning daarvan is. Ook maakt dit inzichtelijk welke competenties je wel in huis hebt en welke niet. In het volgende hoofdstuk doen wij hiervoor een eerste aanzet.



## 4 Een gefaseerde aanpak

Dit hoofdstuk gaat in op de gefaseerde aanpak. Hierbij gaat het niet om een concreet stappenplan voor de lange termijn, maar wel om de acties voor de korte termijn (2013), met daarbij ook een voorstel voor een werkstructuur en mijlpalen voor de middellange en lange termijn (2015 / 2020).

### 4.1 Werkzaamheden en acties 2013

Voor de korte termijn ligt de focus aan de ene kant op de opbouw van de organisatie en de uitwerking van de business case tot een haalbaar businessplan. Aan de andere kant gaat het ook om het optuigen van concrete projecten en diensten op het gebied van duurzame energie en energiebesparing om Lingewaard Energie te presenteren.

In tabel 4.1 worden de verschillende onderdelen en de bijbehorende acties een rij gezet in een werkplan. In de navolgende paragrafen worden de vier onderdelen nader toegelicht.

#### 4.1.1 Organiseren bijeenkomst gemeenschap Lingewaard

Belangrijke stap is de organisatie van een nieuwe bijeenkomst in mei 2013 voor mogelijk actieve leden, toekomstige klanten van de energievoorziening en andere geïnteresseerden.

Doel van deze bijeenkomst is het vaststellen of er in de gemeenschap voldoende interesse en draagvlak is voor de missie, doelen en visie van Lingewaard Energie. De initiatiefnemers geven daarom een presentatie hierover. Daarnaast is het ook goed om met de aanwezigen in dialoog te gaan over hoe deze doelen te realiseren met als uitdrukkelijke vraag: wie doet mee?

Voor deze bijeenkomst moet in april en mei het programma worden opgesteld. Hiervoor is het van belang dit goed af te stemmen met de wethouder die tijdens deze bijeenkomst de steun voor dit initiatief van de zijde van de gemeente moet overbrengen. Daarnaast is het essentieel via meerdere communicatiekanalen ruchtbaarheid te geven aan deze bijeenkomsten. Belangrijke kanalen zijn bijvoorbeeld: de lokale media, de gezamenlijke wijkplatforms en gesprekken met sleutelpersonen die het belang en nut van deze bijeenkomst in de gemeenschap kunnen uitdragen.

Omdat je ook actieve leden wilt werven is het van belang vooraf goed na te denken over welke vraag je de aanwezigen stelt (welke competenties heb je bijvoorbeeld nodig?) en wat je doet met aanmeldingen van actieve leden en hoe je op basis hiervan een effectieve en efficiënte werkstructuur optuigt voor ondermeer het opstellen van het businessplan.

#### **4.1.2 Oprichting energiecoöperatie**

Momenteel is Lingewaard Energie nog een initiatief en nog geen 'juridische entiteit'. De initiatiefnemers willen daarom graag uiterlijk begin 2014 een organisatie oprichten om de doelstellingen Lingewaard Energie te kunnen realiseren. Eerste stap hierbij is een gesprek met een notaris om de coöperatie als meest geschikte organisatievorm te toetsen en te bespreken welke acties nodig zijn om de organisatie op te richten. Vervolgens moet de organisatiestructuur uitgewerkt worden. In paragraaf 2.3.1 staan hiervoor de aandachtspunten.

#### **4.1.3 Opstellen subsidievoorstel**

De provincie Gelderland biedt subsidiemogelijkheden voor de uitwerking van een businesscase voor de oprichting van een lokaal duurzaam energiebedrijf. De subsidie kan verstrekt worden aan publiekrechtelijke rechtspersonen en de subsidie bedraagt 50% van de subsidiabele kosten tot een maximum van EUR 75.000,00. Dit biedt goede kansen om het opstellen van een businessplan te financieren. Daarnaast kan in een gesprek met de gemeente Lingewaard verkend worden in hoeverre zij willen meefinancieren.

#### **4.1.4 Uitwerking businesscase / opstellen businessplan**

In hoofdstuk 3 is aangegeven dat wind- en zonne-energie de meest geschikte energievormen voor Lingewaard Energie zijn. Ons advies is om de businesscase van deze twee energievormen uit te werken in een businessplan. Dit plan omvat ondermeer:

- Inleiding, doel, missie
- Klantaanbod, marktpotentieel en –ontwikkeling
- Organisatie en bedrijfsvoering (waaronder rechtsvorm, organisatiestructuur, operationeel management, marketing, et cetera)
- Financiële paragraaf (balans, exploitatie- en liquiditeitsbegroting)

Een belangrijk doel van dit plan is externe partijen (en dan vooral financiers) te overtuigen van de haalbaarheid van het initiatief. Daarom is het essentieel om dit plan samen met relevante stakeholders op te stellen. Ook adviseren wij een goede werkstructuur (zie kader 5) op te zetten waarin je a) relevante personen en partijen betreft bij de uitwerking van de businesscase en b) de benodigde kennis en expertise organiseert.

Wat betreft deze kennis en expertise is het voor Lingewaard Energie relevant om tenminste de volgende competenties bij het project te betrekken:

- Inhoudelijke competenties op het gebied van communicatie, marketing, financiën (ondermeer boekhouding), juridische kennis op het gebied van ondermeer organisatievormen (kun je bijvoorbeeld afspraken maken met lokale notaris), energiewetgeving, et cetera
- Projectorganisatie
- Kennis van duurzame energieopwekking

Bovendien is het raadzaam een budget te creëren voor de inhuur van externe expertise. Je kunt namelijk niet alles zelf in huis hebben.

#### **Kader 5: Effectieve en efficiënte werkstructuur**

Om te komen tot een uitwerking van de missie, visie en doelen tot een haalbaar businessplan is het van belang te kiezen voor een effectieve en efficiënte werkstructuur. Wij hebben goede ervaringen om daarbij te werken met een driedelige structuur, bestaande uit:

- Een stuurgroep, dat als 'beslissingsorgaan dient' waarin het bestuur van LE vertegenwoordigd is en bij voorkeur (op termijn) ook relevante stakeholders die van belang zijn voor de realisatie. Dit kan bijvoorbeeld de wethouder van de gemeente zijn. Beslissingen gaan bijvoorbeeld over strategische keuzes in de businesscase.
- Kerngroep, bestaande uit leden van LE, dat de lead neemt in de uitwerking van de organisatie en businesscase. Zij bespreken ondermeer de bouwstenen voor en keuzes in de businesscase, formuleren op basis daarvan de kennisvragen die zij uitzetten bij de werkgroepen en leggen de beslispunten voor aan de stuurgroep.
- Verschillende werkgroepen die bijvoorbeeld gevormd zijn rond thema's als organisatie, financiën / businessplan, techniek en communicatie en die nadere uitwerking geven aan deze thema's. Het voordeel is dat je hiermee mensen vanuit hun passie (en wellicht beperkte beschikbaarheid) mee kunt laten denken over de concrete uitwerking van de ambities en doelen van LE.

Deze werkstructuur staat natuurlijk niet meteen en is een geleidelijk proces, enerzijds afhankelijk van hoeveel personen vanuit het LE betrokken zijn. Als je met een kleine groep werkt dan is een dergelijke structuur natuurlijk niet nodig. Anderzijds hangt de werkstructuur ook nauw samen in hoeverre LE externe partijen wil laten meedenken of aan zich wil binden. Mogelijke investeerders willen graag een stem in de uitwerking van het initiatief. Door zitting te nemen in een stuurgroep wordt deze mogelijkheid geboden.

#### 4.1.5 Concrete projecten en diensten ontwikkelen

Voor de bekendheid en aantrekkelijkheid van Lingewaard Energie, is het van belang om op de korte termijn niet alleen bezig te zijn met de opbouw van een organisatie en het produceren van papier (businessplan, werkplan, et cetera), maar juist ook de ontwikkeling van producten en diensten die op korte termijn in de markt gezet kunnen worden. Kansen liggen er bijvoorbeeld op het gebied van:

1. Kleinschalige (duurzame energie)projecten opzetten. Frans van Herwiinen, *'bewoner van de Waterkiep in Huissen en actief in Lingewaard Energie, onderzoekt op dit moment of voor de zeven woningen aan de Waterkiep met een hellend dak op het Zuiden, gezamenlijk zonnepanelen voor een gunstige prijs-kwaliteit verhouding kunnen worden aangeschaft. Door de collectieve inkoop te laten verzorgen door een deskundige, kunnen degelijke contracten met leveranciers en installateurs van zonnepanelen worden afgesloten, waarin zaken als verzekerde garanties, keurmerken van producten en after sales service goed zijn geregeld ([www.lingewaardenergie.nl](http://www.lingewaardenergie.nl))*. Lingewaard Energie wil graag dit initiatief uitrollen in de vorm van een adviesdienst, waarbij een adviseur van Lingewaard Energie leden gratis adviseert bij de opstart van een dergelijk gezamenlijk zonneproject en hen op weg helpt. Op basis van de opgedane ervaringen zal deze adviesdienst in mei / juni verder ontwikkeld worden
2. Communiceren over en ondersteunen bij a) subsidieaanvragen woningisolatie en b) objectieve informatie over de verschillende opties voor collectieve inkoop van zonnepanelen waar de inwoners van Lingewaard gebruik van kunnen maken. Hiervoor is het van belang om dit soort informatie op de website te zetten
3. Verkenning andere interessante producten en diensten Lingewaard Energie

#### 4.2 Middellange en lange termijn (2015 -2020)

Voor de middellange en lange termijn staat 'meters maken' centraal. Dit betekent dat er werk gemaakt moet worden van de centrale opwekking van duurzame energie. Dit betekent aan de ene kant dat Lingewaard Energie de diensten en producten aan haar leden moet uitbreiden. Hierbij liggen er kansen op het vlak van ondermeer advisering van MKB-bedrijven bij energiebesparing en leaseconstructies voor zonnepanelen, bijvoorbeeld voor woningbouwcorporaties.

Aan de andere kant moet op de middellange termijn worden ingezet op een gefaseerde realisatie van duurzame energieprojecten in de gemeente Lingewaard met als doel 20 % van het huidige gebruik duurzaam op te wekken in 2020.

## 5 Conclusie

In dit rapport is Lingewaard Energie als initiatief gepresenteerd. De initiatiefnemers hebben het doel om in 2020 minimaal 20 % van het particulier energiegebruik in Lingewaard duurzaam en collectief te produceren tegen een concurrerende prijs.

De initiatiefnemers willen nu graag de volgende stap zetten naar enerzijds de oprichting van een organisatie en anderzijds de uitwerking van een businesscase om de doelstellingen te realiseren.

Met betrekking tot de oprichting en opbouw van een organisatie blijkt dat een coöperatie de meest geschikte organisatievorm is, ondermeer omdat dit goed past bij een initiatief dat door en voor burgers duurzame energie wil produceren (gezamenlijk een collectief belang nastreven). Organisatorische randvoorwaarden daarbij zijn:

- Draagvlak binnen gemeenschap
- Werven (actieve) leden
- Niet teveel hooi op je vork nemen
- Relevant netwerk opbouwen

Een globale reflectie op de ambities en doelen van Lingewaard Energie laat zien dat wind- en zonne-energie het meest geschikt zijn om deze te behalen. Ondanks een aantal belangrijke, met name financiële, kanttekeningen is ons advies de businesscase voor deze twee energievormen uit te werken in een businessplan.. De provincie Gelderland biedt subsidiemogelijkheden voor de uitwerking van deze businesscase.

De ontwikkeling van deze duurzame energieprojecten is een lang traject. Daarom is het belangrijk om voor de korte termijn producten en diensten te ontwikkelen, die nu in de markt gezet kunnen worden. Dit is tevens belangrijk voor de bekendheid, aantrekkelijkheid en daarmee de levensvatbaarheid van Lingewaard Energie.